

Investitionen in der Bilanz

Aktiva (Mittel verwendung)	Passiva (Mittel herkunft)
Anlagevermögen	
Umlaufvermögen	

Investition ist die **Verwendung** von Kapital, d.h. die **längerfristige** Bindung finanzieller Mittel in Vermögenswerten

3

Finanzierung in der Bilanz & Definition

Aktiva (Mittel verwendung)	Passiva (Mittel herkunft)
Anlagevermögen	Eigenkapital
Umlaufvermögen	Fremdkapital

Finanzierung ist die **Beschaffung, Umschichtung, Sicherung** und **Reduzierung** von Kapital

4



Traditionelle Ziele der Investitions- und Finanzpolitik

- Rentabilität (Profitability)
- Liquidität (Solvency)
- Sicherheit (Security)
- Unabhängigkeit (Independence)

5

Rentabilität (Profitability)

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{Ergebnis (z.B. Gewinn, Zinsen)}}{\text{Bezugsgröße (z.B. Kapital, Umsatz)}}$$

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}}$$

$$\text{Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}}$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzinsen}}{\text{Eigenkapital} + \text{Fremdkapital}}$$

Die Rentabilität dient der Beurteilung des wirtschaftlichen Erfolgs. Sie informiert über die Höhe der Verzinsung und damit über die Effizienz unternehmerischen Kapitaleinsatzes.

6



Quiz: Rentabilität

Das Unternehmen „R-Bikes“ verkaufte 2016 3.000 Rennräder zum Preis von 1.120€. Die Stückkosten beliefen sich auf 880€ pro Stück. Das Unternehmen bezog 2016 sein Kapital zu 60% fremd. Der gesamte Kapitaleinsatz belief sich auf 2,1 Mio.€. Der Fremdkapitalzinssatz betrug 8%.

Berechnen Sie die Rentabilität, Umsatzrentabilität, Eigenkapitalrentabilität, sowie die Gesamtkapitalrentabilität des Unternehmens.

7

Quiz: Lösung

$$\begin{aligned} \text{Rentabilität} &= \frac{\text{Gewinn}}{\text{Kapitaleinsatz}} = \frac{(3.000\text{Stk} \cdot 1.120\text{€/Stk}) - (3.000\text{Stk} \cdot 880\text{€/Stk})}{2,1\text{Mio€}} \\ &= \frac{720.000\text{€}}{2,1\text{Mio€}} = 34,29\% \end{aligned}$$

$$\text{Umsatzrentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}} = \frac{720.000\text{€}}{(3.000\text{Stk} \cdot 1.120\text{€/Stk})} = 21,43\%$$

$$\text{Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{EK}} = \frac{720.000\text{€}}{840.000\text{€}} = 85,71\%$$

$$\text{Gesamtkapitalrentabilität} = \frac{\text{Gewinn} + \text{Fremdkapitalzinsen}}{\text{EK} + \text{FK}} = \frac{720.000\text{€} + 100.800\text{€}}{2,1\text{Mio€}} = 39,09\%$$

8



Financial-Leverage-Effekt

Der Leverage-Effekt (Hebelwirkung) besagt, dass die Rentabilität des Eigenkapitals mit zunehmendem Verschuldungsgrad steigt, aber nur solange die Rentabilität des Gesamtkapitals über dem Fremdkapitalzinssatz liegt

$$r = i + \frac{FK}{EK} \times (i - k)$$

r = Eigenkapitalrentabilität
i = Gesamtkapitalrentabilität
k = Fremdkapitalzinssatz
FK/EK = Verschuldungsgrad

9

Herleitung Leverage-Effekt

$$GKR = \frac{\text{Gewinn} + \text{FK-Zinsen}}{EK + FK}$$

$$GKR \times (EK + FK) = \text{Gewinn} + \text{FK-Zinsen}$$

$$GKR \times (EK + FK) = EKR \times EK + FKZ \times FK$$

$$EKR \times EK = GKR \times (EK + FK) - FKZ \times FK$$

$$EKR = \frac{GKR \times EK}{EK} + \frac{GKR \times FK}{EK} - \frac{FKZ \times FK}{EK}$$

$$EKR = GKR + (GKR - FKZ) \times \frac{FK}{EK}$$

10



Quiz: Rentabilität

Das Unternehmen „R-Bikes“ verkaufte 2016 3.000 Rennräder zum Preis von 1.120€. Die Stückkosten beliefen sich auf 880€ pro Stück. Das Unternehmen bezog 2016 sein Kapital zu 60% fremd. Der gesamte Kapitaleinsatz belief sich auf 2,1 Mio.€. Der Fremdkapitalzinssatz betrug 8%.

Berechnen Sie die Eigenkapitalrentabilität mithilfe der **Formel zur Berechnung des Leverage-Effekts**.

11

Quiz: Lösung

$$\begin{aligned}
 \text{EKR} &= \text{GKR} + (\text{GKR} - \text{FKZ}) \times \frac{\text{FK}}{\text{EK}} \\
 \text{EKR} &= \frac{\text{Gewinn} + \text{FK-Zinsen}}{\text{EK} + \text{FK}} + \left(\frac{\text{Gewinn} + \text{FK-Zinsen}}{\text{EK} + \text{FK}} - \text{FKZ} \right) \times \frac{\text{FK}}{\text{EK}} \\
 \text{EKR} &= \frac{720.000\text{€} + 100.800\text{€}}{2.100.000\text{€}} + \left(\frac{720.000\text{€} + 100.800\text{€}}{2.100.000\text{€}} - 0,08 \right) \times \frac{1.260.000\text{€}}{840.000\text{€}}
 \end{aligned}$$

$$\text{EKR} = 0,3908 + (0,3908 - 0,08) \times 1,5$$

$$\text{EKR} = 0,3908 + 0,4662$$

$$\text{EKR} = 0,8571$$

$$\text{EKR} = \mathbf{85,71\%}$$

12



Steigerung der Eigenkapitalrentabilität durch Fremdkapital

Aktiva	Bilanz	Passiva	Aufwendungen	GuV	Erträge

Unternehmen X finanziert zunächst seine Aktiva in Höhe von 1M€, die zu 100% aus Anlagevermögen bestehen, vollständig aus eigenem Kapital. Es erwirtschaftet Umsatzerlöse in Höhe von 100k€. Dem gegenüber stehen Abschreibungen in Höhe von 20k€. Wie hoch die Eigenkapitalrentabilität?

13

Steigerung der Eigenkapitalrentabilität durch Fremdkapital

Aktiva	Bilanz	Passiva	Aufwendungen	GuV	Erträge
AV	1M€	EK	1M€	AfA 20k€ Gewinn 80k€	UE 100k€

$$\text{EK-Rendite}_{\text{einfach}} = \text{Gewinn} / \text{Eigenkapital} = 80\text{k€} / 1\text{M€} = 0,08 = 8\%$$

$$\text{EK-Rendite}_{\text{Leverage}} = \text{GKR} + (\text{GKR} - \text{FKZ}) * \text{FK/EK}$$

$$\text{EK-Rendite}_{\text{Leverage}} = (80\text{k€} + 0\text{€})/1\text{M€} + ((80\text{k€} + 0\text{€})/1\text{M€} - 0,05)*0\text{€}/1\text{M€}$$

$$\text{EK-Rendite}_{\text{Leverage}} = 0,08 = 8\%$$

Angenommen, Unternehmen X entscheidet sich dazu, 50% seines Eigenkapitals fremd zu finanzieren. Der Fremdkapitalzinssatz beträgt 5%. Wie hoch ist die Eigenkapitalrendite bei 50% Fremdfinanzierung?

14



Steigerung der Eigenkapitalrentabilität durch Fremdkapital

Aktiva	Bilanz	Passiva	Aufwendungen	GuV	Erträge
AV	1M€	EK 500k€ FK 500k€	AfA 20k€ FK-Zins 25k€ Gewinn 55k€	UE	100k€

$EK\text{-Rendite}_{\text{einfach}} = \text{Gewinn} / \text{Eigenkapital} = 55\text{k€} / 500\text{k€} = 0,11 = 11\%$

$EK\text{-Rendite}_{\text{Leverage}} = GKR + (GKR - FKZ) * FK/EK$

$EK\text{-Rendite}_{\text{Leverage}} = (55\text{k€} + 25\text{€})/1\text{M€} + ((55\text{k€} + 25\text{€})/1\text{M€} - 0,05) * 500\text{k€}/500\text{k€}$

$EK\text{-Rendite}_{\text{Leverage}} = 0,08 + 0,03 = 11\%$

Das Fremdkapital "hebelt" die Eigenkapitalrendite um 3% nach oben.

=> **Financial Leverage**

15

Grenze des Leverage-Effekts

In unserem Beispiel:

- Eigen-(Gesamt)kapitalrendite = 8% (vor Aufnahme von FK)
- Fremdkapitalzinssatz = 5%
- Unternehmen X leiht sich Kapital zu 5% und erwirtschaftet damit 8 % Rendite. Die Differenz von 3% kommt dem Unternehmen zugute.
- Läge der Fremdkapitalzinssatz über 8 %, so wäre es ökonomisch nicht sinnvoll, Fremdkapital aufzunehmen.

16



Liquidität

- Die Existenz eines Unternehmens ist gefährdet (Insolvenz), sofern es nicht mehr in der Lage ist, seinen **Zahlungspflichten zu jedem Zeitpunkt und in vollem Umfang nachzukommen**. Daher stellt die Liquidität eine strenge Nebenbedingung des Rentabilität anzusehen.
- Liquidität ist die **Fähigkeit** eines Unternehmens, **jederzeit seine fälligen Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen**. In diesem Sinne kann Liquidität mit Zahlungsfähigkeit gleichgesetzt werden. Es gilt folgende Liquiditätsbedingung:
- **Zahlungsmittelbestand + Einzahlungen \geq Auszahlungen**

17

Liquidität

- Ein wichtiges Kriterium für die Liquidität eines Unternehmens ist die Möglichkeit, seine **Aktiva in Geld zu verwandeln**. Die Liquidierbarkeit eines Vermögensgegenstandes ist umso höher, je niedriger die Transaktionskosten sind (z.B. Gebühren, Steuern oder Strafzinsen), die bei der Umwandlung in Geld anfallen, und je geringer die Preisschwankungen des Vermögensgegenstandes im Zeitablauf sind.
- **Einfach liquidierbar** sind z.B. **Bundesanleihen oder Aktien**, die das Unternehmen jederzeit an einer Börse verkaufen kann. Als **wenig liquidierbar** gelten **Immobilien und Produktionsanlagen**.

18

Kennzahlen der statischen Liquiditätsanalyse

- Die statische Liquiditätsanalyse basiert auf **bilanziellen Bestandsgrößen zu einem bestimmten Stichtag**.
- Aktiva: Je **längerfristig** (kurzfristiger) ein **Vermögensgegenstand gebunden** ist, umso **später** (früher) folgen die entsprechenden **Einzahlungen**.
- Passiva: Je **längerfristig** (kurzfristiger) das **Kapital zur Verfügung** steht, umso **später** (früher) sind die damit verbundenen **Auszahlungen** fällig.
- Goldene Finanzierungsregel: Die Fristigkeit des Kapitals soll der Fristigkeit des damit finanzierten Vermögens entsprechen. Auf keinen Fall sollte kurzfristiges Kapital zur Finanzierung von Vermögensgegenständen verwendet werden, die mittel- oder langfristig gebunden sind. Daraus lässt sich ableiten:
 - Langfristiges Vermögen / Langfristiges Kapital ≤ 1
 - Kurzfristiges Vermögen / Kurzfristiges Kapital ≤ 1

19

Liquiditätsgrade

$$\text{Liquidität 1. Grades} = \frac{\text{Liquide Mittel}}{\text{Kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$= \frac{\text{Kasse} + \text{Bank} + \text{Schecks} + \text{Wertpapiere des Umlaufvermögens}}{\text{Kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$\text{Liquidität 2. Grades} = \frac{\text{Monetäres Umlaufvermögen}}{\text{Kurzfristiges Fremdkapital}} = \frac{\text{Liquide Mittel} + \text{Kurzfristige Forderungen}}{\text{Kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$\text{Liquidität 3. Grades} = \frac{\text{Kurzfristiges Umlaufvermögen}}{\text{Kurzfristiges Fremdkapital}} = \frac{\text{Monetäres Umlaufvermögen} + \text{Vorräte}}{\text{Kurzfristiges Fremdkapital}}$$

20



Liquiditätsgrade

- Je höher die Liquiditätsgrade sind, desto günstiger fällt die Beurteilung der kurzfristigen statischen Liquidität aus.
- Daumenregel:
 - Die Liquidität 1. Grades sollte 10 bis 30 % betragen
 - Die Liquidität 2. Grades ca. 100 %
 - Liquidität 3. Grades ca. 200 %.
 - Je nach Unternehmen, Branche oder Zeit können andere Werte angemessen sein.
- Problem: die Liquiditätsgrade geben keine zuverlässige Auskunft über die heutige Liquidität, geschweige denn über die künftige Liquiditätskraft des Unternehmens.

21

Deckungsgrade

- Die Deckungsgrade dienen als mittel- und langfristige Kennzahlen der statischen Liquiditätsanalyse. Es wird zwischen den drei Deckungsgraden A, B und C unterschieden.
- Vermögensgegenstände sind durch fristenkongruentes Kapital zu finanzieren sind.

22